Revue suisse Zool.	Tome 88	Fasc. 1	p. 275-296	Genève, mars 1981

Contribution à l'étude des *Batrisodes* paléarctiques (Coleoptera: Pselaphidae)

par

Claude BESUCHET

Avec 8 figures

Abstract

Contribution to the study of the Palearctic Batrisodes **(Coleoptera: Pselaphidae).** In this paper, six groups of species are proposed for the 19 Palearctic *Batrisodes* (Japan except); a key to these 19 species is given, four species (*pogonatus* Saulcy, *insularis* Baudi, *exsculptus* Hampe and *pruinosus* Reitt.) are redescribed, three new species (*sulcaticeps* n.sp., *clypeatus* n. sp. and *rousi* n. sp.) are described, numerous localities are given for nearly all species. The eventual existence of an (unnamed) parthenogenetic species (allied with *buqueti* Aubé and *adnexus* Hampe) in Western and Central Europe is discussed.

Le genre *Batrisodes* Reitt., dont les limites ne sont pas encore clairement définies, occupe presque toute la région holarctique; il est particulièrement bien représenté en Amérique du Nord et au Japon, où Park (1951: 8) et Jeannel (1958: 14) ont pu établir plusieurs sous-genres. Les *Batrisodes* de l'Europe et des régions voisines de l'Asie (le genre fait complètement défaut en Afrique du Nord) sont moins nombreux (17 espèces dans ce travail) et moins différenciés.

De grandes confusions règnent encore parmi les *Batrisodes* de la région paléarctique occidentale. Il y a à cela plusieurs raisons: absence de toute révision et de tout tableau d'identification complet, descriptions contradictoires, homogénéité du groupe de *venustus* et rareté extrême de certaines espèces. Je connais enfin maintenant tous les *Batrisodes* de la région paléarctique (Japon excepté), ce qui me permet d'établir leurs affinités, de présenter un tableau d'identification complet, de confirmer certaines synonymies déjà signalées dans mon tableau des Psélaphides de l'Europe centrale (in Freude, Harde & Lohse, 1974: 331), de citer les localités de provenance lorsque la répartition est encore mal connue et de décrire ou de redécrire plusieurs espèces, dont trois sont nouvelles.

Tous les *Batrisodes* de l'Europe et des régions voisines de l'Asie, de même que *B. tichomirovae* Löbl de l'Ussuri, appartiennent à mon avis aux *Batrisodes* s. str. (espèce-

type: *delaportei* Aubé). Le sous-genre *Batrisodinus* Jeannel (1950: 351) (espèce-type: *oculatus* Aubé) n'est d'aucun intérêt, car il est invalidé par la présence d'espèces intermédiaires (*exsculptus* Hampe, *elysius* Reitt.).

La présence ou non d'un faisceau de soies à l'extrémité des tibias postérieurs paraît très importante pour Park et Jeannel. Ce faisceau, qui n'est normalement pas lié au sexe, est cependant bien développé chez le mâle de *Batrisodes pruinosus* Reitt., absent chez la femelle; il est également présent, quoique peu développé, chez le mâle de *B. adnexus* Hampe, absent chez la femelle.

Tous les *Batrisodes* européens privés d'un long faisceau de soies aux tibias postérieurs présentent, sur le premier tergite abdominal, une carénule latérale qui prend naissance sur le bord externe de la fossette basale. Par contre les *Batrisodes* armés d'un long faisceau de soies aux tibias postérieurs présentent, sur le premier tergite abdominal, une carénule latérale qui prend naissance sur le bord postérieur de la fossette basale, sauf *B. exsculptus* Hampe, qui a la même structure abdominale que les espèces à tibias postérieurs mutiques.

Chez les mâles de tous les *Batrisodes* européens à tibias postérieurs mutiques, le front est prolongé en avant par une saillie plus ou moins triangulaire qui surplombe le clypéus. Les *Batrisodes* dont les tibias postérieurs sont prolongés d'un long faisceau de soies ont soit des mâles avec une saillie frontale surplombant le clypéus (*elysius* Reitt., *paganettii* Blatt., *ruprechti* Kol.), soit des mâles dont le front est ouvert directement sur le clypéus (*exsculptus* Hampe, *sulcaticeps* n. sp., *oculatus* Aubé, *clypeatus* n. sp., *circassicus* Reitt., *rousi* n. sp., *roubali* Mach.).

Presque tous les *Batrisodes* paléarctiques ont un édéage très atrophié (fig. 1 à 5), réduit à un simple cadre plus ou moins quadrangulaire; trois espèces du Caucase (*circassicus* Reitt., *rousi* n. sp. et *roubali* Mach.) présentent cependant un édéage relativement bien développé (fig. 6 à 8).

En conclusion, les *Batrisodes* de la région paléarctique (Japon excepté) peuvent être répartis dans six groupes d'espèces.

I. Groupe de *venustus*. Tibias III non prolongés par un long faisceau de soies; carénule latérale du 1er tergite prenant naissance sur le bord externe de la fossette basale; mâles avec une saillie frontale surplombant le clypéus; édéage atrophié. Se placent ici les *Batrisodes delaportei* Aubé, *venustus* Reichb., *pogonatus* Saulcy, *hubenthali* Reitt., *buqueti* Aubé, *adnexus* Hampe, *insularis* Baudi et *tichomirovae* Löbl.

II. Groupe d'*exsculptus*. Tibias III prolongés par un long faisceau de soies; carénule latérale du 1er tergite prenant naissance sur le bord externe de la fossette basale; mâle avec le front ouvert directement sur le clypéus; édéage atrophié. Une seule espèce, *B. exsculptus* Hampe.

III. Groupe d'*elysius*. Tibias III prolongés par un long faisceau de soies; carénule latérale du 1er tergite prenant naissance sur le bord postérieur de la fossette basale; mâles avec une saillie frontale surplombant le clypéus; édéage atrophié. Se placent ici les *Batrisodes elysius* Reitt., *paganettii* Blatt. et *ruprechti* Kol.

IV. Groupe d'*oculatus*. Tibias III prolongés par un long faisceau de soies; carénule latérale du 1er tergite prenant naissance sur le bord postérieur de la fossette basale; mâles avec le front ouvert directement sur le clypéus; édéage atrophié. Se placent ici les *Batrisodes oculatus* Aubé, *clypeatus* n. sp. et *sulcaticeps* n. sp.

V. Groupe de *circassicus*. Tibias III prolongés par un long faisceau de soies; carénule latérale du 1er tergite prenant naissance sur le bord postérieur de la fossette basale;

mâles avec le front ouvert directement sur le clypéus; édéage relativement bien développé. Se placent ici les *Batrisodes circassicus* Reitt., *rousi* n. sp. et *roubali* Mach.

VI. Groupe de *pruinosus*. Tibias III mutiques chez la femelle, prolongés par un faisceau de soies bien développé chez le mâle; carénule latérale du 1er tergite prenant naissance sur le bord externe de la fossette basale; mâle avec le front ouvert directement sur le clypéus; édéage atrophié; sillon latéral du pronotum léger, superficiel (bien marqué et profond dans les groupes I à V). Une seule espèce, *B. pruinosus* Reitt.

Tableau des Batrisodes de la région paléarctique (Japon excepté)

1. Sillon latéral du pronotum bien marqué, profond. Pubescence des élytres formée de soies obliquement inclinées en arrière, assez longues ou de longueur moyenne 2

— Sillon latéral du pronotum léger, superficiel. Pubescence des élytres formée de soies couchées assez courtes. ♀: Tibias III non prolongés par un faisceau de soies. ♂: Partie déclive du frontoclypéus ornée d'un tubercule aplati, lisse et glabre; antennes avec les articles 10 et 11 simples; trochanters II simples; fémurs II avec un tout petit tubercule au milieu du bord postérieur; tibias III prolongés à l'extrémité par un faisceau grêle de soies assez longues [1]. Long. 2,4-2,6 mm. Tibet, Mongolie, Ussuri . . . . *pruinosus* (Reitt.)

2. Carénules latérales du 1er tergite prenant naissance sur le bord externe de la fossette basale, la base de ces carénules étant ainsi relativement rapprochée du bord externe de l'abdomen. Tibias III non prolongés par un long faisceau de soies, sauf chez *exsculptus* 3

— Carénules latérales du 1er tergite prenant naissance sur le bord postérieur de la fossette basale, la base de ces carénules étant ainsi largement séparée du bord externe de l'abdomen. Tibias III prolongés sur le bord apical interne par un long faisceau de soies 11

3. Tibias III non prolongés par un long faisceau de soies. Lobe frontal non ou faiblement échancré. ♂♂: Face ventrale de l'article 10 des antennes ornée d'une fossette plus ou moins développée; base ventrale de l'article 11 armée d'un tubercule saillant (groupe de *venustus*) 4

— Tibias III prolongés sur le bord apical interne par un long faisceau de soies. Lobe frontal profondément échancré. ♂: Excavation de la partie antérieure de la tête plus profonde, limitée en avant, sur le clypéus, par une sorte de bourrelet transverse orné au milieu d'une touffe de soies divergentes; antennes avec les articles 10 et 11 simples; fémurs II et III un peu plus renflés; dernier sternite avec une dépression basale transverse légère et une dépression médiane un peu plus profonde. Long. 2,4-2,5 mm. Autriche, Transylvanie, Albanie, Bosnie . . . . *exsculptus* (Hampe)

---

[1] Chez presque tous les mâles des *Batrisodes*, les trochanters II sont prolongés à l'extrémité par une épine courte, les fémurs II ornés sur leur bord postérieur, un peu avant le milieu, d'une petite épine grêle et les tibias II armés sur leur bord interne de deux épines grêles généralement minuscules, presque couchées, l'une au tiers ou quart apical, l'autre près de l'apex. Les caractères sexuels des pattes ne sont décrits dans ce tableau que s'ils diffèrent du schéma ci-dessus.

4. Funicule antennaire assez grêle, les articles 4 et 5 un peu ou nettement plus longs que larges. Vertex plus ou moins convexe. ♂♂: Article 10 des antennes moins large que l'article 11, celui-ci environ deux fois plus long que large . . 5

— Funicule antennaire assez robuste, les articles 4 et 5 nettement ou un peu plus larges que longs, 6, 7 et 8 transverses ou nettement plus larges que longs. Vertex nettement gibbeux, cette bosse arrondie, ornée d'une petite fossette médiane allongée et assez profonde. ♂: Front obliquement prolongé en avant par une saillie plus ou moins triangulaire ou trapézoïdale en vue dorsale, ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; clypéus avec au milieu une touffe de soies divergentes; article 10 des antennes très gros, aussi large que le dernier article, un peu plus large ou aussi large que long, sa fossette occupant presque toute la face ventrale; article 11 robuste, environ une fois et demie plus long que large; partie apicale des tibias I nettement aplatie et dilatée; bord interne des tibias II nettement échancré dans la région apicale et armé, à l'extrémité, d'un éperon saillant. Long. 2,2-2,5 mm. Presque toute l'Europe . . . . *delaportei* (Aubé)
(*garganicus* Fiori, *laportei* Raffr., *moreanus* Reitt., *puncticollis* Tourn., *schwabii* Reitt.)

5. Carénule occipitale courte, ne dépassant pas le niveau du bord postérieur des fossettes interoculaires. Disque du pronotum avec le tégument lisse. Abdomen d'un brun noirâtre, sauf chez *insularis*. ♂♂: Partie apicale des tibias I nettement aplatie et dilatée 6

— Carénule occipitale plus longue, bien marquée entre les fossettes interoculaires. Disque du pronotum avec le tégument orné de petites tubercules sur lesquels sont insérés les soies. Abdomen d'un brun rougeâtre. ♂: Front prolongé en avant par une saillie triangulaire plus ou moins arrondie ou tronquée à son extrémité en vue dorsale, ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; clypéus avec au milieu une touffe de soies divergentes; article 10 des antennes assez gros, plus large que long, sa fossette occupant la moitié basale de la face ventrale; tibias I non modifiés. Long. 2,2-2,5 mm. Ussuri . *tichomirovae* Löbl

6. Pronotum avec un sillon médian atténué d'arrière en avant, fin et léger ou même complètement effacé au quart antérieur 7

— Pronotum avec un sillon médian particulièrement bien marqué, encore profond au quart antérieur. ♂: Front prolongé en avant par une saillie triangulaire mais dont le sommet est occupé par une échancrure assez grande, profonde, non ponctuée, lisse et glabre; le bord inférieur de cette saillie est constitué par une lame arrondie saillante, ornée d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; article 10 des antennes assez gros, légèrement plus large que long, sa fossette occupant la moitié basale de la face ventrale. Long. 2,0-2,1 mm. Péloponnèse . . . .*pogonatus* (Saulcy)

7. Soies des élytres de longueur moyenne (0,07-0,08 mm). Abdomen d'un brun noirâtre 8

— Soies des élytres assez longues (0,09-0,11 mm). Abdomen d'un brun rougeâtre. ♂: Front prolongé en avant par une saillie transverse trapézoïdale en vue dorsale, traversée par une dépression médiane bien marquée et ornée

sur son bord inférieur d'une frange de soies moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; clypéus armé au milieu d'une « corne »[1] grêle et saillante, accompagnée de soies divergentes; article 10 des antennes nettement plus large que long, sa fossette peu profonde mais occupant presque toute la face ventrale; pas d'épine sur les fémurs II; bord interne des tibias II nettement échancré dans la région apicale. Long. 2,0-2,3 mm. Chypre, Turquie . . . . *insularis* (Baudi)

8. Article 10 des antennes un peu ou nettement plus large que long. Vertex assez convexe dans les deux sexes 9

— Article 10 des antennes à peu près aussi long que large. Vertex aplati (♀) ou peu convexe (♂). Callosité humérale toujours arrondie. ♂: Front prolongé en avant par une saillie transverse arrondie en vue dorsale, ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; clypéus avec au milieu une touffe de soies divergentes; article 10 des antennes orné sur sa face ventrale, dans la moitié basale interne d'une petite fossette profonde et dans la partie apicale externe d'un tubercule arrondi. Long. 2,0-2,3 mm. Presque toute l'Europe . . . . *venustus* (Reichb.)
(*brullei* Aubé, *nigriventris* Denn., *piceus* Muls. et Rey, *quadriceps* Baudi)

9. Carènes temporales bien marquées. Vertex occupé par une bosse arrondie moins allongée, limitée en avant, chez les ♀♀, par un sillon frontal entier. ♂♂: Clypéus armé au milieu d'une petite « corne » saillante, bien distincte en vue dorsale ou latérale de la tête 10

— Carènes temporales peu marquées. Vertex occupé par une bosse arrondie plus allongée, limitée en avant, chez la ♀, par un sillon frontal effacé. Callosité humérale toujours armée d'une petite épine, celle-ci étant parfois minuscule. Pubescence des côtés du métasternum formée de soies dirigées en arrière. ♂: Front prolongé en avant par une saillie triangulaire plus ou moins arrondie ou tronquée à son extrémité en vue dorsale, ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; clypéus avec au milieu une touffe de soies divergentes; article 10 des antennes assez gros, sa fossette profonde, dépassant un peu la moitié basale de la face ventrale; article 11 particulièrement grand, armé d'un tubercule basal assez long, très saillant. Long. 1,95-2,15 mm. Suède, Finlande, Europe orientale, Balkans, Italie septentrionale, Tessin et sud de la France . . . . *hubenthali* Reitt.

10. Callosité humérale toujours arrondie. Pubescence des côtés du métasternum formée de soies dirigées en arrière. ♂: Front prolongé en avant par une saillie triangulaire plus ou moins arrondie ou tronquée à son extrémité en vue dorsale, ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; « corne » du clypéus assez grêle; article 10 des antennes avec une fossette peu profonde mais occupant presque toute la face ventrale. Long. 1,9-2,2 mm. Europe centrale et méridionale; toute la France . . . . *buqueti* (Aubé)
(*humeralis* Rüschk., *slovenicus* Mach.)

---

[1] Cette « corne » est en fait formée d'un faisceau de soies agglomérées.

— Callosité humérale toujours armée d'une petite épine, celle-ci étant parfois minuscule. Pubescence des côtés du métasternum formée de soies dirigées vers le milieu de celui-ci. ♂: Front prolongé en avant par une saillie plus ou moins arrondie ou trapézoïdale en vue dorsale, ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies, moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; « corne » du clypéus assez robuste; article 10 des antennes avec une fossette profonde occupant presque toute la face ventrale; tibias III prolongés à l'extrémité, sur leur bord interne, par un faisceau de soies bien distinct mais assez court. Long. 2,0-2,2 mm. Europe centrale et orientale; Suède, Roumanie, Yougoslavie, Italie, Tessin et sud-est de la France . . . . *adnexus* (Hampe) [1]

11\. Lobe frontal faiblement échancré au milieu du bord antérieur. Clypéus normalement développé 12

— Lobe frontal très profondément échancré au milieu du bord antérieur. Clypéus très saillant en avant. Tête toujours nettement plus large que le pronotum (groupe d'*oculatus*) 17

12\. Pubescence des élytres et des tergites abdominaux moins fournie, simple, formée de soies de longueur moyenne ou relativement longues. Base des élytres plus large, la callosité humérale étant assez bien marquée, mais arrondie. Espèces d'un brun rougeâtre clair. ♂♂: Dernier sternite abdominal avec une fossette peu profonde ou une dépression superficielle; édéage atrophié (groupe d'*elysius*) 13

— Pubescence des élytres et des tergites abdominaux assez dense, double, formée de petites soies et de soies de longueur moyenne. Base des élytres plus étroite, la callosité humérale étant presque complètement effacée. Espèces d'un brun foncé. ♂♂: Dernier sternite avec une fossette profonde; édéage relativement bien développé (groupe de *circassicus*) 15

13\. Premier tergite plus court (long. 0,30-0,31 mm), nettement atténué en arrière. Soies des élytres de longueur moyenne (0,07-0,09 mm). ♂♂: Article 10 des antennes assez gros, sa face ventrale ornée à la base d'une petite fossette et au tiers apical d'une saillie arrondie; base ventrale de l'article 11 armée d'un tubercule plus ou moins développé 14

— Premier tergite plus grand (0,33-0,36 mm), faiblement atténué en arrière. Soies des élytres relativement longues (0,10-0,12 mm). Tête à peu près aussi large que le pronotum, le vertex avec une petite fossette allongée. ♂: Front obliquement prolongé en avant par une saillie triangulaire plus ou moins arrondie ou tronquée à son extrémité en vue dorsale, ornée ou non sur son bord inférieur d'une frange de soies courtes; clypéus orné au milieu d'une petite frange de soies courtes; antennes avec les articles 10 et 11 simples, 10 étant aussi long que large et nettement moins large que 11; épine du bord postérieur des fémurs II située au quart basal; tibias II armés sur leur bord interne apical d'un petit éperon; dernier sternite occupé par une fossette relativement peu profonde. Long. 2,2-2,4 mm. Crète . . . . *paganettii* Blatt.

---

[1] Voir la remarque de la page 286 relative aux *Batrisodes* « *adnexus* » de l'Europe occidentale.

14. Vertex avec une bosse moins élevée et moins convexe, ornée au milieu d'une petite fossette allongée. Premier tergite d'abord subparallèle puis atténué en arrière. Tête nettement plus large que le pronotum. ♂: Front un peu prolongé en avant par une saillie transverse tronquée à son extrémité en vue dorsale, traversée par une dépression médiane bien marquée et ornée sur son bord inférieur d'une frange de soies peu serrées; clypéus avec une touffe de soies divergentes; article 10 des antennes aussi long que large et au moins aussi large que l'article 11; celui-ci avec le tubercule basal très petit; tibias II armés sur leur bord interne apical d'un petit éperon; dernier sternite avec une dépression légère. Long 1,9-2,1 mm. Grèce . . . . *elysius* (Reitt.)

— Vertex avec une bosse plus élevée et plus convexe, presque toujours sans fossette médiane. Premier tergite atténué dès la base. Tête légèrement plus large ou aussi large que le pronotum. ♂: Front un peu prolongé en avant par une saillie triangulaire plus ou moins arrondie à son extrémité en vue dorsale, traversée par une dépression médiane généralement assez bien marquée; clypéus avec une touffe de soies divergentes; article 10 des antennes légèrement plus large que long, presque aussi large que l'article 11; celui-ci avec le tubercule basal robuste; tibias II armés sur leur bord interne apical d'un petit éperon; dernier sternite occupé par une dépression peu profonde. Long. 1,9-2,2 mm. URSS, Iran . . . . *ruprechti* (Kol.)

15. Moitié basale du 1er tergite avec les côtés subparallèles ou légèrement atténués d'avant en arrière. Yeux relativement petits, formés chacun de moins 20 ommatidies 16

— Moitié basale du 1er tergite avec les côtés un peu atténués d'arrière en avant. Yeux un peu plus grands, formés chacun de plus de 20 ommatidies. Antennes avec les articles 4, 6 et 7 légèrement plus longs que larges, 8 et 9 légèrement plus larges que longs. ♂: Clypéus orné au milieu d'une petite touffe de soies; article 9 des antennes avec un petit tubercule aplati sur la face ventrale; article 10 assez gros, aussi large ou légèrement moins large que l'article 11, un peu plus large que long, orné sur plus de la moitié basale de la face ventrale d'une fossette transversale profonde; base de l'article 11 armée d'un tubercule robuste; épine des fémurs II située presque à la base du bord postérieur; tibias II armés sur leur bord interne apical d'un petit éperon. Edéage, figure 6. Long. 2,4-2,6 mm. Caucase . . . . *circassicus* Reitt.

16. Antennes un peu plus allongées, les articles 4, 6 et 7 nettement plus longs que larges, 8 et 9 légèrement plus longs que larges. ♂: Front et clypéus semblables dans les deux sexes; article 9 des antennes simple; article 10 nettement moins large que l'article 11, aussi long que large, orné simplement sur la moitié basale de la face ventrale d'une saillie arrondie; base de l'article 11 armée d'un tubercule robuste; épine des fémurs II située presque à la base du bord postérieur; tibias II armés sur leur bord interne apical d'un petit éperon. Edéage, figure 7. Long. 2,5 mm. Caucase . . . . *rousi* n. sp.

— Antennes un peu moins allongées, les articles 4, 6 et 7 légèrement plus longs que larges, 8 et 9 légèrement plus larges que longs. ♂: Front et clypéus semblables dans les deux sexes; article 9 des antennes avec un tubercule aplati assez gros sur la face ventrale; article 10 nettement moins large que l'article 11, presque aussi long que large (en vue dorsale), orné sur la face ventrale d'un tubercule saillant robuste, obliquement tronqué à l'apex; épine des fémurs II

située presque à la base du bord postérieur; tibias II armés sur leur bord interne apical d'un petit éperon. Edéage, figure 8. Long. 2,5-2,6 mm. Caucase . . . . *roubali* Mach.

17. Excavation de la partie antérieure de la tête très profonde, plutôt en forme de U. ♂♂: Article 8 des antennes un peu ou légèrement plus long que large, 9 légèrement plus long que large ou aussi long que large, parfois même un peu plus large que long 18

— Excavation de la partie antérieure de la tête distinctement moins profonde, plutôt en forme de V. Clypéus régulièrement convexe dans les deux sexes, les bords non relevés. ♂: Article 8 des antennes nettement plus large que long, 9 transverse, 10 assez gros, au moins aussi large que l'article 11, aussi long que large, orné sur la moitié basale de la face ventrale d'une fossette peu profonde; base de l'article 11 armée d'un petit tubercule. Long. 2,1-2,3 mm. Balkans . . . . *sulcaticeps* n. sp.

18. Bord antérieur du clypéus non relevé, parfois relevé mais au milieu seulement. Canthus oculaire bien développé, aigu, dépassant généralement l'extrémité de l'œil. ♂: Article 10 des antennes assez gros, au moins aussi large que l'article 11, aussi long ou légèrement plus long que large, orné sur la base de la face ventrale d'une fossette transverse profonde; base de l'article 11 armée d'un petit tubercule. Long. 2,0-2,3 mm. Europe méridionale et centrale . . . . *oculatus* (Aubé)

— Bord antérieur du clypéus nettement relevé. Canthus oculaire relativement peu développé, obtus, n'atteignant pas l'extrémité de l'œil. ♂: Article 10 des antennes assez gros, au moins aussi large que l'article 11, aussi long que large, orné sur la moitié basale de la face ventrale d'une fossette peu profonde; base de l'article 11 armée d'un petit tubercule. Long. 2,2-2,3 mm. Anatolie . . . . *clypeatus* n. sp.

Batrisodes venustus (Reichb.)

Cette espèce est largement répandue dans presque toute l'Europe, du Portugal jusqu'en Ukraine, du sud de la Suède jusqu'en Calabre. *Batrisodes quadriceps* Baudi [1889: 166; lectotype ♂: Sierra S. Bruno / Calabre (! Mus. Turin)], distinct pour différents auteurs, n'est en fait qu'un simple synonyme de *venustus*.

Dahlgren (1961: 143) signale *venustus* de Suède, d'Allemagne, d'Autriche, d'Italie, de Yougoslavie, de Roumanie, de Tchécoslovaquie, de Pologne, de Lituanie et d'Ukraine. Je peux encore ajouter cinq pays d'Europe occidentale et la Bulgarie; mâles étudiés (pour éviter toute erreur d'identification):

Portugal. Distr. Guarda: Alvoco près de Loriga, 1 ♂ (Besuchet). — Espagne. Prov. Madrid: Cercedilla, 1 ♂ (Bolivar); Fuente de Geologos, 1 ♂ (Outerelo). Prov. Santander: Espinama — Puerto de Aliva, 1 ♂ (Meybohm). Prov. Vizcaya: Bilbao, 1 ♂. Prov. Huesca: Anso, 1 ♂ (Español); Selva de Oza, 1 ♂ (Español). Prov. Lerida: Viella, 3 ♂ (Constantin); Sierra de Montarto, 1 ♂ (Constantin). — France. Pyrénées-Atlantiques: col de Bentarte, 1 ♂ (Gaudin). Gironde: Arcachon, 2 ♂ (Ardouin). Haute-Garonne: Luchon, vallée du Lys, 1 ♂ (Tempère). Pyrénées-Orientales: La Massane, 1 ♂ (Constantin). Drôme: Forêt de Saoû, 1 ♂ (Besuchet). Savoie: Albertville, 1 ♂ (Manuel). Haute-

Savoie: Annemasse-Gaillard, 4 ♂ (Besuchet); Veigy, 1 ♂ (Besuchet). — Suisse. Genève: Vandœuvres, 1 ♂ (Besuchet); Genève, 2 ♂ (Odier, Simonet). Vaud: Préverenges, 1 ♂ (Besuchet); Lausanne, 2 ♂ (Besuchet); St-Légier, 1 ♂ (Scherler); Les Grangettes, 1 ♂ (Scherler). Valais: Gondo, 1 ♂ (Besuchet). Tessin: Vezio, 1 ♂ (Besuchet); Rovio, 1 ♂ (Scherler). — Grande-Bretagne, Angleterre. Nottingham: Sherwood Forest, 41 ♂ (Blatch); Edwinstowe, 2 ♂ (Johnson). Hertford: Treago, 1 ♂ (Lloyd). Berks: Windsor Forest, 2 ♂ (Donisthorpe). Surrey: Ashtead, 1 ♂. — Bulgarie. Stara planina: Vršec, 3 ♂ (Rambousek).

Batrisodes pogonatus (Saulcy)

Batrisus pogonatus Saulcy, 1874: 98; type ♂: Taygète / Grèce (perdu).
Batrisus pogonatus, Reitter, 1881*a*: 463; 1913: 134.

Le type unique de ce Psélaphide semble malheureusement perdu; Reitter déjà ne l'avait pas vu. L'espèce elle-même n'a été retrouvée qu'en 1978; j'ai pu en étudier six exemplaires grâce à l'obligeance de M. V. Brachat de Munich, ce qui me permet de compléter la diagnose donnée un siècle plus tôt.

B. pogonatus est très étroitement apparenté à *venustus* dont il diffère par le vertex nettement bombé dans les deux sexes, par le sillon médian du pronotum particulièrement marqué (ce sillon est encore profond au quart antérieur du pronotum) et par les caractères sexuels.

Caractères sexuels de la femelle. Vertex nettement et régulièrement bombé; lobe frontal très transverse, largement ouvert en avant sur le clypéus, avec de gros points contigus dans sa partie déclive. Article 9 des antennes un peu plus large que long, 10 à peine plus large que long, 11 (long. 0,22 mm) aussi long que les trois articles précédents réunis.

Caractères sexuels du mâle. Vertex nettement et régulièrement bombé comme celui de la femelle, un peu plus large cependant; front prolongé en avant par une saillie triangulaire mais dont le sommet est occupé par une échancrure assez grande et profonde, dont le tégument est lisse, brillant et glabre; le bord inférieur de cette saillie est constitué par une lame arrondie saillante, transverse, ornée d'une frange de soies moins serrées sur les côtés, groupées au milieu en deux petites touffes; cette lame et ces soies sont bien distinctes en vue dorsale. Articles 9 et 10 des antennes nettement élargis; 9 transverse, 10 légèrement plus large que long, orné sur la moitié basale de la face ventrale d'une fossette profonde; article 11 (long. 0,27-0,28 mm) presque aussi long que les quatre articles précédents réunis, armé à la base du bord inférieur d'un tubercule grêle relativement long, atténué de la base à l'apex. Partie apicale des tibias I nettement aplatie et dilatée; trochanters II prolongés à l'extrémité par une très petite dent aiguë; pas d'épine sur le bord postérieur des fémurs II; tibias II un peu atténués dans le tiers apical du bord interne, avec deux épines grêles très petites, l'une au tiers apical, l'autre près de l'apex.

Edéage (long. 0,22-0,23 mm) du type atrophié.

Grèce. Péloponnèse: au-dessus de Mega Spileon, à 1400 m dans le massif du Chelmos, 3 ♂ 3 ♀ (Mühle) le 22.V.1978 (coll. Brachat, coll. Vit et Mus. Genève). L'espèce avait jadis été trouvée dans le Taygète, dans le Péloponnèse méridional, par G. Raymond.

Batrisodes hubenthali Reitt.

Batrisodes hubenthali Reitter, 1913: 133; type ♂: Castelnuovo/Dalmatie (! Mus. Budapest).
Batrisodes hubenthali, Dahlgren, 1961: 141.
Batrisodes hubenthali, Besuchet, in: Freude, Harde & Lohse, 1974: 332.

Batrisodes hubenthali ne serait qu'un synonyme de *buqueti* Aubé pour Machulka (1930: 119); je montrerai plus loin (cf. p. 284) que ce n'est pas possible. Jeannel (1950: 353, 355) a décrit sous le nom de *hubenthali* des exemplaires qui appartiennent en réalité à l'espèce *buqueti*. Seul Dahlgren (1961: 141) a vraiment su reconnaître cette espèce, qu'il signale de Yougoslavie, de Pologne, d'Ukraine, de Lituanie, de Carélie orientale, de Finlande et de Suède.

Cette espèce est excessivement rare en Europe centrale et occidentale; elle paraît plus fréquente en Finlande. Exemplaires que j'ai pu étudier:

France: Landes: Mont-de-Marsan, 1 ♂ 1 ♀ (de Vauloger). Vaucluse: Bèdarrides, 2 ♂ (de Buffèvent). « Gallia », sans indication plus précise, 1 ♂ (Deyrolle) (cotype). — Italie. Piémont: Leini près de Turin, 2 ♂ 1 ♀ (Osella). Vénétie: Bolzano, Moritzing, 1 ♂ (von Peez); Castelnuovo dans le Val Sugana, 1 ♂ (Ceresa). — Suisse. Tessin: Chiasso, 2 ♂ (Fontana). — Yougoslavie. Croatie: Javornik, 1423 m, 1 ♂ (Meusel). Dalmatie: Herceg Novi (= Castelnuovo), 1 ♂ 2 ♀ (Reitter) (type et cotypes), 1 ♂ 1 ♀ (Hummler); Kotor (= Cattaro), 2 ♂ (Matcha). Bosnie-Herzégovine: Mostar, 1 ♀ (Matzenauer); Jablanica, 1 ♂ 1 ♀ (Matzenauer); Majevica planina, 1 ♂ 1 ♀ (Breit). Serbie: Šar planina, 1 ♂ (Rambousek); Morović près de Šid, 1 ♂ (Zoufal). — Autriche. Basse-Autriche: Mödling, 1 ♀ (Breit); Marchegg, 1 ♂ 2 ♀ (Gotz), 2 ♂ 1 ♀ (Franz). — Allemagne occidentale. Bavière: Reichenhall, 1 ♀ (Ihssen) le 12.VIII.1879! — Tchécoslovaquie. Moravie: Věstonice, 1 ♂ (Hoffer). — Bulgarie. Stara planina: Vršec, 1 ♂ (Rambousek). — URSS. Crimée: Baidar, 1 ♀ (Knirsch). Caucase, territoire autonomne des Adyghes: Glustekh-Khabl, 1 ♂ (Stepanov). — Finlande: Salmi, 4 ♂ 7 ♀ (Palmén, Platonoff); Karislojo, 1 ♀ (J. Sahlberg); Ruovesi, 1 ♂ (Palmén); Fragard, 2 ♂ (Mäklin); « Fenn. austr. », sans indication plus précise, 1 ♂ 1 ♀ (J. Sahlberg).

Batrisodes buqueti (Aubé)

Batrisus buqueti Aubé, 1833: 50, pl. 90, fig. 4; type ♂: France (perdu).
Batrisodes slovenicus Machulka, 1925: 165; type ♂: Košice/Slovaquie (! Mus. Prague).
Batrisodes adnexus f. *humeralis* Rüschkamp, 1932: 157; type ♂: Bonn/Allemagne (Mus. Bonn).
Batrisodes buqueti, Besuchet, in: Freude, Harde & Lohse, 1974: 333.

La description originale de *buqueti* est accompagnée d'une figure très précise (pl. 90 fig. 4) qui a malheureusement donné lieu à des interprétations différentes. Aubé (1844: 85) lui-même a fait tomber *buqueti* dans la synonymie de *venustus*, ce qui est manifestement faux; la comparaison des figures 1 et 4 de la planche 90, où sont représentés les mâles des *Batrisodes venustus* et *buqueti*, le prouve clairement. Pour Machulka (1930: 119), *hubenthali* ne serait qu'un synonyme de *buqueti*; ce n'est à mon avis pas possible, car les sillons frontaux sont complètement effacés en avant chez *hubenthali* alors qu'ils sont bien dessinés et confluents sur la figure 4; ils sont d'ailleurs décrits en ces termes

(p. 50): « sulco profundo circumducto... »; d'autre part *hubenthali* est excessivement rare en France (seuls cinq exemplaires sont connus). Par contre la figure de *buqueti* est à mon avis suffisamment précise pour reconnaître de façon certaine l'espèce décrite ultérieurement sous le nom de *slovenicus*; ce *Batrisodes buqueti* Aubé (= *slovenicus* Mach. = *humeralis* Rüschk.) est d'ailleurs largement répandu dans toute la France, où il n'est pas rare.

Dans mon tableau des *Batrisodes* d'Europe centrale (1974: 332-333), j'ai laissé entendre qu'une fraction des femelles de *buqueti* pouvaient présenter une petite épine sur la callosité humérale des élytres. Je pense aujourd'hui, pour des raisons que je développerai un peu plus loin, que la callosité humérale est toujours arrondie dans les deux sexes chez *buqueti*.

DAHLGREN (1961: 143) signale cette espèce, sous le nom de *slovenicus*, d'Allemagne, d'Autriche, de Tchécoslovaquie, de Yougoslavie, de Roumanie et de Turquie. Je la connais moi-même de quatorze pays; mâles étudiés (pour éviter toute erreur d'identification):

Espagne. Prov. Madrid: El Escorial, 3 ♂ (Outerelo). — France. Pyrénées-Orientales: La Massane, 1 ♂ (Dajoz). Gers: Samatan, 1 ♂ (Clermont); Cujon, 1 ♂ (Degrem). Lot-et-Garonne: Sos, 1 ♂ (Bauduer). Gironde: Mérignac, près de Bordeaux, 1 ♂ (Giraud); Eysines, 1 ♂ (Tempère); Rauzan, 1 ♂ (Cazaux). Tarn: Bassin Agoût, 1 ♂ (Galibert). Indre: Châteauroux, 1 ♂ (Coiffait). Loiret: Orléans, 2 ♂ (Croissandeau); Montargis, 1 ♂ (Constantin). Seine-et-Marne: Forêt de Fontainebleau, 4 ♂ (Cantot, Cheymol, Jarrige, Tronquet). Oise: Compiègne, 1 ♂ (Méquignon). Allier: Broût-Vernet, 1 ♂ (du Buysson). Isère: Vienne, 1 ♂ (Perret). Rhône: Mornant, 5 ♂ (Carret). Ain: Meximieux, 1 ♂ (Pic). — Suisse. Genève: Chancy, 1 ♂ (Besuchet); Sézenove, 1 ♂ (Vit); Peney, 1 ♂ (Tournier); Chêne-Bougeries, 2 ♂ (Besuchet); Genève et environs, 12 ♂ (Besuchet, Melly, Tournier, Vit). Vaud: Mont Pélerin, 1 ♂ (Maerky). — Allemagne occidentale. Bade-Wurtemberg: Heilbronn, 1 ♂ (Scriba). Rhénanie-Palatinat: Iggelbach, 1 ♂ (Schaaf). Westphalie: Bonn, 1 ♂ (Ihssen). Bavière: Aschaffenburg, 1 ♂ (Flach). — Allemagne orientale. Brandebourg: Eberswalde, 1 ♂ (H. Müller); Chorin, 2 ♂ (H. Müller); Glambeck, 2 ♂. — Pologne: Natolin, 1 ♂. — Tchécoslovaquie. Moravie: Adamov (= Adamsthal), près de Brno, 1 ♂ (Formanek). Slovaquie: Kostolany, 1 ♂ (Machulka); Banská-Bystrica, 1 ♂ (Roubal); Remetské Hamry, 1 ♂ (Strejček); Rimavská Sobota, 1 ♂ (Rous); Oruzin, 4 ♂ (Machulka); Košice, 5 ♂ (Machulka) (type de *slovenicus* Mach.); Giraltovce, 1 ♂ (Depta). — Autriche. Basse-Autriche: Purgstall, 1 ♂ (Ressl). — Italie. Piémont: Sarezzano, 2 ♂ (Monguzzi). Vénétie: Ora, dans le Tyrol méridional, 4 ♂ (Ziegler); Rovereto, 1 ♂ (Jureček); Settimo di Pescantina, près de Verona, 1 ♂ (Osella); Trieste, 4 ♂ (Pretner, Ravasini, Springer). — Yougoslavie. Slovénie: Pohorje (= Bachergebirge), 1 ♂ (Breit); Podčetrtek, 1 ♂ (Jaeger). Croatie: île de Krk, Rudine, 1 ♂ (Schmidt); île de Rab (= Arbe), 2 ♂ (Moczarski). Bosnie-Herzégovine: Mostar, 1 ♂ (Matzenauer); Majevica planina, 1 ♂ (Breit). Serbie: Zobe, 1 ♂; Kopoanik, 1 ♂ (Rambousek). — Roumanie. Banat: Rummyest, 1 ♂ (Pavel). Transylvanie: Baile-Herculane, 5 ♂ (Machulka, Pavel). Valachie: Comana, 1 ♂ (Montandon). — Grèce. Morée: Cumani, 1 ♂ (Brenske). — Turquie: Izmir (= Smyrna), 1 ♂ (Krüper). — URSS. Ukraine: Ungvölgye, 1 ♂ (Pavel).

Batrisodes adnexus (Hampe)

Trichonyx (Alytus) adnexus Hampe, 1863: 286; type: Transylvanie. (Mus. Vienne ?).
Batrisus adnexus, Saulcy, 1874: 101.
Batrisus adnexus, Reitter, 1881*a*: 23.
Batrisus (Batrisodes) adnexus, Ganglbauer, 1895: 803.
Batrisodes adnexus, Reitter, 1909: 211; 1913: 134.
Batrisodes adnexus, Besuchet, in: Freude, Harde & Lohse, 1974: 332.

Le nom *Alytus* Hampe (1863: 286; espèce-type: *Trichonyx adnexus* Hampe, 1863) (Coleoptera: Pselaphidae) n'a jamais été utilisé; il ne figure ni dans le « Nomenclator animalium generum et subgenerum » (Schulze, Kükenthal, Heider, 1926-1935), ni dans le « Nomenclator zoologicus » (Neave, 1939-1975), ni dans le « Coleopterorum Catalogus; Index generalis » (Junk, Schenkling, 1940); seul Machulka (in Horion, 1949: 282) a fait une petite mention de ce nom. Par contre le genre *Alytus* Jacoby (1887: 98; espèce-type: *Alytus ceylonensis* Jacoby, 1887) (Coleoptera: Chrysomelidae) est utilisé et la validité de ce nom n'a jamais été discutée. De même *Batrisodes* Reitter (1881*b*: 205; espèce-type par désignation subséquente: *Batrisus delaportei* Aubé, 1833) (Coleoptera: Pselaphidae) est employé depuis près d'un siècle, bien qu'il soit théoriquement synonyme d'*Alytus* Hampe. J'ai proposé à la Commission internationale de Nomenclature zoologique, en 1976, la suppression du nomen oblitum *Alytus* Hampe, 1863 et le placement de celui-ci dans l'Index officiel des Noms rejetés, conformément aux recommandations du Code.

Batrisodes adnexus, assez fréquent dans la partie orientale de l'Europe centrale, est signalé par Dahlgren (1961: 144) de Suède, d'Allemagne occidentale, de Tchécoslovaquie, d'Autriche, de Pologne, de Roumanie, de Yougoslavie et d'Italie. Je peux encore ajouter quelques localités intéressantes; mâles étudiés (pour éviter toute erreur d'identification):

France. Alpes-Maritimes: Gorges du Loup, 1 ♂ (Sainte-Claire Deville). Basses-Alpes: Entrevaux, 2 ♂ (Vit). — Suisse. Tessin: Monte Generoso, 1 ♂ (Fontana). — Italie. Piémont: Leini, près de Turin, 1 ♂ (Osella); Aosta, 4 ♂ (Vit). Vénétie: Bressanone (= Brixen), 2 ♂ (von Peez). Pouilles: Monte Gargano, 2 ♂ (Hilf). Lucanie: Nova Siri, 1 ♂ (Tamanini); Policoro, 1 ♂ (Angelini). — Allemagne occidentale. Bavière: Würzburg, 1 ♂. — Allemagne orientale. Brandebourg: Chorin, 9 ♂ (H. Müller); Schorfheide, 2 ♂. — Tchécoslovaquie. Bohême: Veltrusy, 1 ♂ (Rous); Hluboká, 2 ♂ (Machulka). Slovaquie: Bratislava, 1 ♂ (Löbl); Trencin, 2 ♂ (Machulka); Zvolen, 1 ♂ (Rous); Košice, 2 ♂ (Machulka); Tahanovce, 1 ♂ (Machulka). — Roumanie. Banat: Német Bogsán, 2 ♂ (Breit). Transylvanie: Baile Herculane (= Herkulesbad), 2 ♂ (Machulka, Stolz).

Les **Batrisodes** « **adnexus** » de l'Europe occidentale

B. adnexus n'existe certainement pas en Europe occidentale; aucun mâle n'est connu; tous les exemplaires signalés de Grande-Bretagne (Donisthorpe, 1924: 117; Pearce, 1957: 24), du Holstein dans le nord de l'Allemagne (Horion, 1949: 284), de Hollande et de Belgique (Everts, 1903: 379) ainsi que de France (exceptés ceux du sud-est du pays) (Sainte-Claire Deville, 1935: 144; Jeannel, 1950: 357) sont à mon avis mal identifiés. Quelques confusions sont possibles avec *buqueti*, peut-être aussi avec *venustus*. Mais il y a cependant des femelles qui ne se laissent pas identifier, car elles

présentent une petite épine sur le calus huméral comme *adnexus* tandis que la pubescence des côtés du métasternum est formée de soies dirigées en arrière, comme chez *buqueti*; le vertex est encore un peu plus élevé (donc plus convexe) que celui de *buqueti*, les antennes légèrement plus robustes et la taille plus grande (long. 2,3-2,5 mm). Faut-il penser à une variation possible du calus huméral et de la pubescence du métasternum ? Je ne le crois pas, ces caractères étant très stables chez les mâles. Ces femelles ne résultent pas d'aberrations accidentelles; elles existent dans différents pays d'Europe occidentale et centrale (France, Suisse, Allemagne occidentale, Allemagne orientale, Tchécoslovaquie, Autriche), parfois en nombre (24 ♀ à Romanel sur Lausanne par exemple). Tout se passe donc comme s'il y avait en Europe un *Batrisodes* parthénogénétique, étroitement apparenté à *buqueti* et *adnexus*. L'existence de cette espèce (ou sous-espèce) serait sans doute plus facile à démontrer en Europe occidentale en raison de l'absence du *Batrisodes adnexus*. Cette hypothèse permettrait aussi d'expliquer, au moins partiellement, la disproportion entre mâles et femelles, celles-ci étant bien plus nombreuses, chez les *Batrisodes venustus*, *buqueti* et *adnexus*. Il y aurait donc là un problème fort intéressant à étudier.

Batrisodes insularis (Baudi)

Batrisus insularis Baudi, 1869: 407; type ♂: Chypre (!Mus. Turin).
Batrisus insularis, SAULCY, 1874: 103.
Batrisus insularis, REITTER, 1881*a*: 463.

Cette espèce est très étroitement apparentée à *B. adnexus*; elle en diffère cependant par plusieurs caractères bien nets.

Batrisodes insularis Baudi.	*Batrisodes adnexus* Hampe.
Callosité humérale des élytres arrondie, inerme.	Callosité humérale des élytres armée d'une petite épine.
Soies des élytres plus longues (0,09-0,11 mm).	Soies des élytres moins longues (0,07-0,08 mm).
Abdomen d'un brun rougeâtre.	Abdomen d'un brun noirâtre.
Carène temporale plus légère et un peu moins longue.	Carène temporale particulièrement bien marquée.
♀: Lobe frontal avec une dépression médiane bien marquée, plus ouverte en avant.	♀: Lobe frontal avec une impression médiane peu profonde, plus étalée.
♂: Lobe frontal plus élargi, avec une dépression médiane bien marquée.	♂: Lobe frontal moins élargi, avec une dépression médiane légère ou nulle.
♂: « Corne » du clypéus accompagnée de soies dirigées obliquement en avant.	♂: « Corne » du clypéus accompagnée de soies dirigées perpendiculairement de côté.
♂: Article 10 des antennes avec une fossette peu profonde.	♂: Article 10 des antennes avec une fossette profonde.
♂: Pas d'épine sur le bord postérieur des fémurs II.	♂: Une très petite épine grêle sur le bord postérieur des fémurs II.
♂: Tibias III non prolongés par un faisceau de soies serrées.	♂: Tibias III prolongés par un petit faisceau de soies serrées.

Batrisodes insularis est localisé dans la région méditerranéenne orientale. Exemplaires étudiés:

Chypre, sans indication plus précise, 1 ♂ (Truqui) (type); en-dessous d'Ayios Dhimitrios, à 600 m d'altitude, 6 ♂ 5 ♀ (Besuchet-Vit); Alonoudhi Junction, 600 m, 4 ♂ 4 ♀ (Besuchet-Vit); Troodhitissa-Monast., 1350 m, 1 ♂ (Vit). — Turquie. Isparta: entre Egridir et Çandir, près du barrage de Kovada, à 900 m d'altitude, 4 ♂ 5 ♀ (Besuchet-Löbl).

Batrisodes tichomirovae Löbl

L'espèce était connue par 8 ♂ et 7 ♀ provenant de deux localités de l'Ussuri (Löbl, 1973: 321); je peux encore ajouter 3 ♂ de Vladivostok (Jureček) et 1 ♀ de Zvenevaja, près de Bikin (Kabakov).

Batrisodes exsculptus (Hampe)

Batrisus exsculptus Hampe, 1850: 357; type ♂: Seebenstein/Autriche (!Mus. Paris).
Batrisus exsculptus, Saulcy, 1874: 104.
Batrisus exsculptus, Reitter, 1881*a*: 464.
Batrisodes exsculptus, Reitter, 1884: 65; 1909: 211.
Batrisus (Batrisodes) exsculptus, Ganglbauer, 1895: 803.
Batrisodes exsculptus, Besuchet, in: Freude, Harde & Lohse, 1974: 333.

Long. 2,4-2,5 mm. Coloration entièrement d'un brun rougeâtre; pubescence assez dense sur la tête, le pronotum et l'abdomen. Tête légèrement plus large que le pronotum; lobe frontal profondément échancré en V, ouvert sur le clypéus dans les deux sexes; sillon frontal profond; vertex assez convexe, portant en arrière la carénule occipitale; carènes temporales légères. Yeux moyennement développés. Antennes relativement longues, les articles 2 et 3 environ une fois et demi plus longs que larges, 4 à 7 nettement plus longs que larges, 8 un peu plus long que large. Pronotum à peine plus long que large; sillon médian particulièrement peu développé, étroit et peu profond dans la partie basale, fin et superficiel dès le milieu du pronotum. Calus huméral un peu effacé, arrondi, mutique. Carénules latérales du 1er tergite prenant naissance sur le bord externe de la fossette basale. Tibias III prolongés sur le bord apical interne par un faisceau de soies long et grêle.

Caractères sexuels de la femelle. Article 9 des antennes légèrement plus large que les articles du funicule, un peu plus long que large; article 10 aussi long que large.

Caractères sexuels du mâle. Excavation frontale plus profonde, limitée en avant, sur le clypéus, par une sorte de bourrelet transverse orné au milieu d'une touffe de soies divergentes. Articles 9 et 10 des antennes un peu élargis, 9 à peine plus long que large, 10 à peine ou légèrement plus large que long, simple, c'est-à-dire sans fossette sur la face ventrale; dernier article semblable à celui de la femelle (long. 0,23-0,24 mm), sans tubercule basal. Trochanters II armés sur le bord inférieur apical d'une dent très petite; fémurs II et III un peu renflés; bord postérieur des fémurs II orné au quart basal d'une petite épine grêle; bord interne des tibias II orné au tiers apical d'une épine grêle inclinée en arrière et armé à l'extrémité d'un petit éperon. Dernier sternite avec une dépression basale transverse légère et une dépression médiane bien marquée.

Edéage (fig. 1) (long. 0,36 mm) du type atrophié.

Cette espèce est excessivement rare; elle n'a d'ailleurs pas été retrouvée depuis plus de 65 ans. Exemplaires étudiés:

Autriche. Basse-Autriche: Seebenstein près de Neunkirchen, 1 ♂ (Hampe) (type) sous l'écorce pourrie d'un tronc d'aulne. Carinthie, sans indication plus précise, 1 ♂. — Yougoslavie. Bosnie: Bjelina, 1 ♀ (Breit). — Albanie: Shkodër (= Scutari), Bojna, 1 ♂ (Apfelbeck); Lesh (= Alessio), 2 ♂ (Matzenauer). — Roumanie. Transylvanie, sans provenance exacte, 8 ♂ 1 ♀ (Hampe).

Batrisodes elysius (Reitt.)

Ce *Batrisodes* a été trouvé d'une part sous des écorces de chêne, d'autre part sur des débris ligneux dans des grottes, sans qu'il y ait pour autant de modifications morphologiques. Exemplaires étudiés:

Grèce. Thessalie: Mont Ossa, 1 ♂ 1 ♀. Péloponnèse: Achaïe, à 50 km au sud-ouest de Patras, 3 ♂ (Vit); Skiades, à 50 km au sud-ouest de Patras, 1 ♂ 2 ♀ (Vit); Cumani, 3 ♂ (Brenske) (type, Mus. Paris); Megalopolis, en Arcadie, 1 ♂ (Vit); grotte Alepotrypa près de Pyrgos Dirou, 6 ♂ 7 ♀ (Coiffait); grotte Glyphada près de Pyrgos Dirou, 2 ♂ 6 ♀ (Hauser).

Batrisodes paganettii Blatt.

Le développement des yeux chez cette espèce est assez variable, même chez les mâles. Le nombre des ommatidies est compris entre une et trois douzaines, d'où un œil plus ou moins réniforme, plus ou moins saillant. Exemplaires étudiés:

Grèce, Crète. Kreta, sans provenance plus précise, 4 ♂ 2 ♀ (Paganetti) (lectotype ♂, Mus. Frey, Tutzing). Prov. Chaniá: entre Omalós et Samariá, 4 ♀ (Brachat). Prov. Réthimnon: Mélambes, 1 ♂ (Senglet); entre Anóglia et Ideon Antron, 1 ♀ (Brachat). Prov. Lasithi: Zákros, vallée des Morts, 4 ♂ 1 ♀ (Brachat, Fülscher-Meybohm).

Batrisodes ruprechti (Kol.)

Cette espèce, décrite du Mont Kazbek en Géorgie, près du village de Görgeti (Kolenati, 1846: 31), semble assez largement répandue. Exemplaires étudiés:

URSS. Géorgie: Zapovednik, près de Lagodekhi, 1 ♂ (Khnzorian). Azerbaïdjan: Lenkoran, 2 ♂ 2 ♀ (Leder); Monts Talysch, 4 ♂ 3 ♀ (Korb, Rost); Alekseevka, dans les Monts Talysch, 2 ♂ (Belov); Alazapin, dans les Monts Talysch, 800-1000 m, 1 ♂ (Arnoldi). Tadjikistan: Takol, sur le versant sud du Mont Hissar, 1500 m, 1 ♀ (Lopatin). — Iran. Ghilan: vallée de Nav, près de Heroabad, 17 ex. (Vit); Limir, 2 ♀ (Senglet); Hashtpar, 1 ♂ 4 ♀ (Senglet); Asalem, 2 ♂ 2 ♀ (Senglet); Pareh-Sar, 1 ♂ (Senglet); Bandar-e-Pahlavi (= Enzeli), 1 ♂ (Iljin); Hasan-Kiadeh, 1 ♀ (Iljin); Shahr-Bidjar, 1 ♂ 1 ♀ (Senglet); Lunak, 1 ♀ (Senglet); Djirandeh, 1000 m, 2 ♀ (Senglet). Mazanderan: Nashtarud, 1 ♀ (Senglet); Chalus, 1 ♀ (Huber); Nowshahr, 22 ex. (Holzschuh-Ressl, Senglet); Amol, 1 ♂ 1 ♀ (Senglet); Keyasar, 1 ♂ 5 ♀ (Senglet). Naharkoran, près de Gorgan, 1 ♂ 2 ♀ (Senglet); Aliabad, 2 ♂ 3 ♀ (Senglet). Tang-e-Rah, 2 ♂ 8 ♀ (Senglet). Gol-e-Loweh, 700 m, 2 ♂ 3 ♀ Holzschuh-Ressl, Senglet).

Batrisodes sulcaticeps n. sp.

Long. 2,1-2,3 mm. Coloration entièrement d'un brun rougeâtre clair. Diffère d'*oculatus*, avec lequel il est apparenté, par l'excavation de la partie antérieure de la tête

distinctement moins profonde, plutôt en forme de V mais arrondi à la base, par le sillon frontal entier, non ou à peine ouvert en avant dans l'excavation déjà décrite, par le clypéus moins saillant, c'est-à-dire moins relevé, régulièrement convexe dans les deux sexes, par le canthus oculaire relativement peu développé, obtus, n'atteignant pas l'extrémité de l'œil, enfin par les caractères sexuels (articles 8, 9 et 10 des antennes en particulier).

Caractères sexuels de la femelle. Yeux relativement peu développés, réniformes, formés chacun d'une vingtaine d'ommatidies. Article 8 des antennes un peu plus long que large, 9 et 10 légèrement plus longs que larges, 11 (long. 0,19 mm) distinctement moins long que les trois articles précédents réunis.

Caractères sexuels du mâle. Yeux plus ou moins développés mais au moins un peu plus grands et plus saillants que ceux de la femelle. Article 8 des antennes nettement plus large que long, 9 transverse, 10 assez gros, au moins aussi large que l'article 11, aussi long que large en vue dorsale, orné sur la moitié basale de la face ventrale d'une fossette peu profonde; dernier article (long. 0,21-0,22 mm) distinctement moins long que les trois articles précédents réunis, armé d'un petit tubercule basal. Trochanters II ornés sur le bord inférieur, un peu avant l'apex, d'une petite dent saillante; fémurs II ornés d'une épine grêle assez longue, située au tiers basal du bord postérieur; bord interne des tibias II avec une petite épine grêle inclinée en arrière au tiers apical et un petit éperon à l'extrémité.

Edéage (fig. 2) (long. 0,26 mm) du type atrophié.

Grèce. Eubée: Ayios Georgios, 2 ♂ (Henrot) (holotype et paratype, Mus. Genève); 6 km au nord de Prokopion, 1 ♂ 1 ♀ (Huber) (paratypes, Mus. Genève). — Yougoslavie. Bosnie: Majevica planina, 1 ♂ (Breit) (paratype, Mus. Genève). — Hongrie. Bács-Kiskun: Kalocsa, 1 ♂ (Speiser) (paratype, Mus. Budapest). — Roumanie. Banat: Német Bogsán, 1 ♂ (Breit) (paratype, Mus. Frey, Tutzing).

Batrisodes oculatus (Aubé)

Espèce largement répandue dans l'Europe méridionale, depuis les environs de Madrid jusqu'en Bulgarie et en Grèce, où elle est assez fréquente; connue également de Corse, de Sardaigne et des Cyclades; elle est remplacée en Anatolie par *clypeatus*.

B. oculatus est rare ou très rare en Europe centrale; exemplaires étudiés:

Suisse. Genève: Corsier-Port, 1 ♀ (Besuchet). Veyrier, 1 ♂ 1 ♀ (Maerky); Croix-de-Rozon, 1 ♂ (Besuchet); Genève, 3 ♂ 1 ♀ (Besuchet, Huggert, Rehfous, Simonet); Vernier, 1 ♀ (Besuchet); Pregny, 2 ♂ (Besuchet); Genthod, 2 ♂ (Besuchet); Ecogia, près de Versoix, 2 ♂ 1 ♀ (Besuchet). Tessin: Salorino, 1 ♀ (Lautner). — Allemagne occidentale. Bade-Wurtemberg: Heilbronn, 3 ♂ 1 ♀ (Scriba). — Tchécoslovaquie. Bohême: Zdechovice, 1 ♂ 1 ♀ (Matcha). — Autriche. Vienne: Mariabrunn, 1 ♀ (Skalitzky). — Hongrie. Parc national Hortobágy, 1 ♂ (N° 525-HO 82).

Batrisodes clypeatus n. sp.

Long. 2,2-2,3 mm. Coloration entièrement d'un brun rougeâtre clair. Diffère d'*oculatus*, avec lequel il est étroitement apparenté, par le clypéus presque glabre et nettement concave dans le sens de la longueur, le bord antérieur étant très distinctement relevé, par le canthus oculaire relativement peu développé, obtus, n'atteignant pas

l'extrémité de l'œil; enfin par les caractères sexuels (articles 9 et 10 des antennes en particulier).

Caractères sexuels de la femelle. Articles 8 et 9 des antennes un peu plus longs que larges, 10 à peine plus long que large, 11 (long. 0,19 mm) un peu plus long que les deux articles précédents réunis.

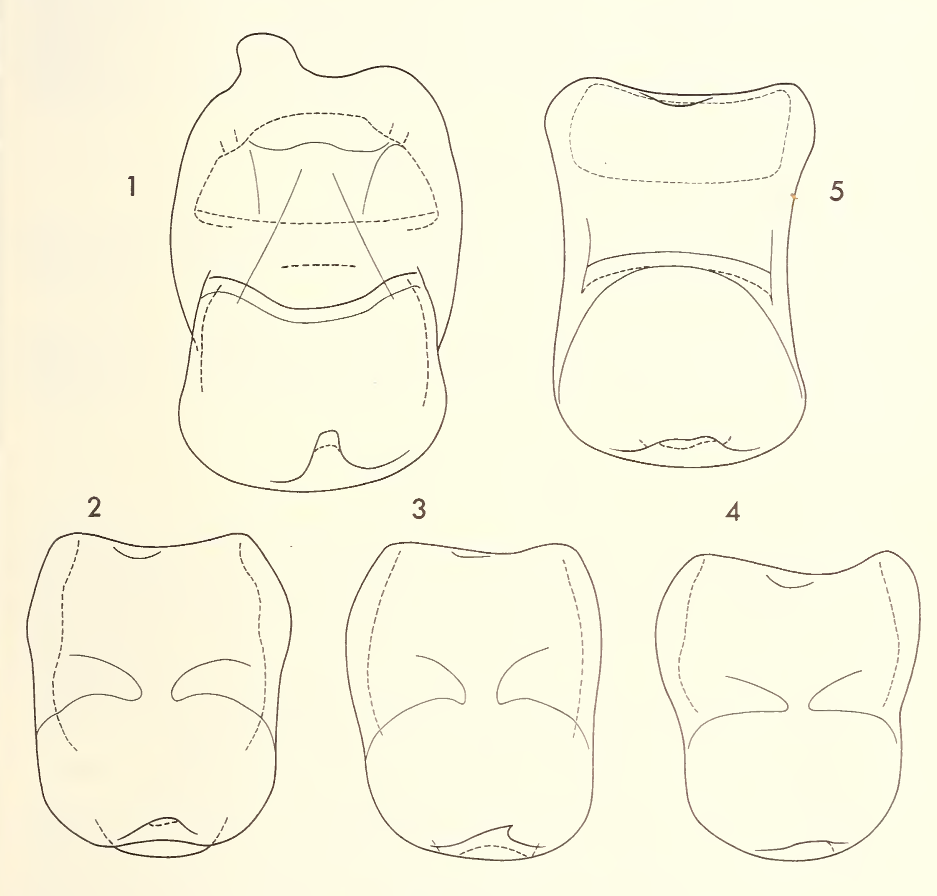


Fig. 1 à 5.

Batrisodes, édéages, face ventrale.
1: *B. exsculptus* Hampe; 2: *B. sulcaticeps* n. sp.; 3: *B. oculatus* Aubé; 4: *B. clypeatus* n. sp.; 5: *B. pruinosus* Reitt.

Caractères sexuels du mâle. Article 8 des antennes légèrement plus long que large, 9 un peu plus large que long, 10 assez gros, au moins aussi large que l'article 11, aussi long que large en vue dorsale, orné sur la moitié basale de la face ventrale d'une fossette peu profonde; dernier article (long. 0,20-0,21 mm) un peu plus long que les deux articles précédents réunis, armé d'un petit tubercule basal. Trochanters II ornés sur le bord inférieur, un peu avant l'apex, d'une petite dent saillante; fémurs II ornés d'une épine

grêle assez longue située au tiers basal du bord postérieur; bord interne des tibias II avec une épine grêle inclinée en arrière au tiers apical et un petit éperon à l'extrémité.

Edéage (fig. 4) (long. 0,24-0,25 mm) du type atrophié, très semblable à celui d'*oculatus* (fig. 3) (long. 0,24-0,25 mm).

Turquie. Bolu: entre Elmalik et Bakacak, 850 m, 1 ♂ (Besuchet) (paratype, Mus. Genève). Izmir: Agamemnon, près d'Izmir, 1 ♂ (Besuchet - Löbl) (paratype, Mus. Genève); Efes, 1 ♀ (Wittmer) (paratype, Mus. Bâle). Mugla: 15 km au sud de Yatagan, 4 ♂ (Wittmer) (paratypes, Mus. Bâle et Genève); Çetibeli, près de Marmaris, 1 ♂ Besuchet-Löbl) (holotype, Mus. Genève); Topalar, près de Köycegiz, 1 ♂ (Besuchet-Löbl) (paratype, Mus. Genève).

Batrisodes circassicus Reitt.

Espèce bien caractérisée par l'édéage (fig. 6) (long. 0,49-0,51 mm), apparemment localisée dans le nord-ouest du Caucase. Mâles étudiés (pour éviter toute erreur d'identification):

URSS. Russie: Circassie, sans provenance plus précise, 3 ♂ (Leder); Gouv. Kuban, 1 ♂ (Leder); Solochaul, près de Krasnodar, 2 ♂ (Pawlowski). Tuapse, 6 ♂ (Arnoldi); Achun, près de Sotchi, 1 ♂ (Rous); Vardane, à 35 km de Sotchi, 1 ♂ (Kurbakov); Cora, 1 ♂.

Batrisodes rousi n. sp.

Long. 2,5 mm. Corps brunâtre; palpes, antennes et pattes d'un brun rougeâtre clair. Diffère de *circassicus*, auquel il est étroitement apparenté, par les yeux légèrement plus petits, formés chacun de 18 à 20 ommatidies, par les antennes plus allongées, les articles 3 et 5 étant une fois et demie plus longs que larges, 4, 6 et 7 nettement plus longs que larges, 8 et 9 légèrement plus longs que larges, par les élytres moins convexes et plus densément pointillés, par la base du 1er tergite plus large, subparallèle dans la moitié antérieure, par le clypéus semblable dans les deux sexes, enfin par les caractères sexuels (en particulier les articles 9 et 10 des antennes ainsi que les tibias II) et l'édéage.

Caractères sexuels de la femelle. Article 10 des antennes aussi long que large, 11 (long. 0,25 mm) un peu moins long que les trois articles précédents réunis.

Caractères sexuels du mâle. Article 9 des antennes simple, 10 nettement moins large que l'article 11 en vue dorsale, aussi large que long, orné simplement sur la moitié basale de la face ventrale d'une saillie arrondie (l'article 10 est ainsi légèrement plus large que long en vue latérale); dernier article (long. 0,27 mm) un peu moins long que les trois articles précédents réunis, armé d'un tubercule basal robuste. Trochanters II prolongés à l'extrémité par une très petite dent; fémurs II ornés d'une épine assez grande située presque à la base du bord postérieur; tibias I droits; tibias II à peine courbés, le bord interne simplement armé d'un éperon subapical. Dernier sternite avec une fossette profonde.

Edéage (fig. 7) (long. 0,37 mm) relativement bien développé, caractérisé par une grande dent apicale un peu courbée et bien chitinisée, précédée d'une apophyse grêle presque membraneuse.

URSS. Géorgie: Mont Tschipschira, dans la chaîne des Bzipskiy Khr., à environ 20 km au nord de Gudauta, 1 ♂ 1 ♀ (Rous) dans un tamisage de feuilles mortes de hêtres, à 1000 m d'altitude (holotype ♂, coll. R. Rous, Prague; paratype ♀, Mus. Genève).

Batrisodes roubali Mach.

Espèce bien caractérisée par l'édéage (fig. 8) (long. 0,44 mm), apparemment localisée dans le nord-ouest du Caucase. Mâles étudiés (pour éviter toute erreur d'identification):

URSS. Russie: Circassie, sous provenance précise, 1 ♂ (Leder); Krasnaja Poljana, à environ 40 km au nord-est de Sotchi, 3 ♂ (Roubal), dont un syntype.

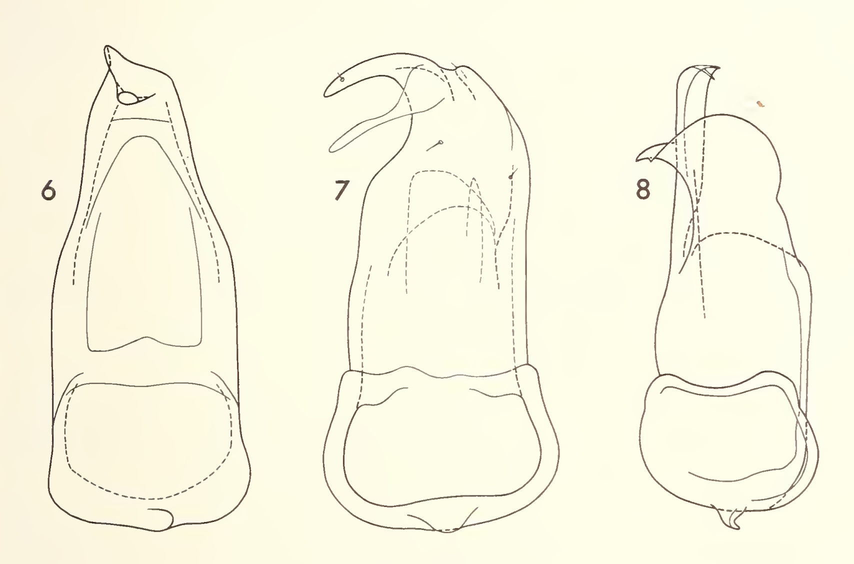


FIG. 6 à 8.

Batrisodes, édéages, face ventrale.
6: *B. circassicus* Reitt.; 7: *B. rousi* n. sp.; 8: *B. roubali* Mach.

Batrisodes pruinosus (Reitt.)

Batrisus (Batrisodes) pruinosus Reitter, 1889: 558; type ♀: Amdo / Tibet (! Mus. Budapest).

Cette espèce, sommairement décrite, n'était connue que par les deux femelles trouvées en 1886; la découverte du mâle me permet de la redécrire.

Long. 2,4-2,6 mm. Coloration entièrement d'un brun rougeâtre clair; pubescence formée de soies assez courtes très nombreuses. Tête nettement plus large que longue, aussi large (♀) ou un peu plus large (♂) que le pronotum, les téguments de la face dorsale non ponctués, lisses et brillants sauf à l'extrémité des tubercules antennaires où il y a quelques petits points. Lobe frontal large, très transverse, ses côtés parallèles; il est largement ouvert en avant sur le clypéus. Vertex nettement bombé dans les deux sexes, orné au sommet d'une petite fossette légère plus ou moins distincte. Fossettes interoculaires petites, profondes, prolongées en avant par un sillon d'abord bien marqué puis atténué

et effacé dans la partie déclive du lobe frontal. Région occipitale avec un sillon médian peu profond et une carénule plus ou moins effacée. Tempes garnies de nombreuses soies dressées de longueur moyenne avec ici et là une soie plus longue; pas de carène temporale. Yeux bien développés, saillants, nettement échancrés en arrière par le canthus oculaire; celui-ci, de forme triangulaire, se termine par une petite pointe dépassant parfois légèrement l'œil. Antennes semblables dans les deux sexes, un peu plus longues chez les exemplaires de Mongolie et de l'Ussuri, un peu plus courtes chez ceux du Tibet; scape un peu plus long que large, distinctement élargi de la base à l'apex; pédicelle plus long que les articles du funicule pris séparément, nettement plus long que large ou presque une fois et demie plus long que large, la base nettement atténuée; articles 3 à 6 un peu ou nettement plus longs que larges, 7 à peine ou un peu plus long que large, 8 nettement ou un peu plus large que long, 9 et 10 bien plus larges que longs, 11 relativement court (long. 0,20-0,22 mm), légèrement plus long que les deux articles précédents réunis. Pronotum à peine plus long que large, la plus grande largeur située un peu en arrière du tiers antérieur, les côtés nettement et assez régulièrement atténués jusqu'à la base; sillon médian étroit mais bien marqué; sillons latéraux légers, superficiels, si bien que les bosses latérales du pronotum sont ainsi effacées; fossettes basales petites, profondes, séparées de chaque côté par une saillie conique relativement peu élevée, surmontée d'une très petite épine; pas de carène latérale sur les côtés du pronotum. Elytres réunis nettement plus larges que longs; chaque soie prend naissance sur un très petit tubercule, d'où l'aspect rugueux du tégument; callosité humérale peu saillante, armée d'une très petite épine; carénule latérale bien marquée dans la moitié postérieure de l'élytre, plus ou moins atténuée et effacée en avant; pas de fossette latérale. Premier tergite apparent de l'abdomen nettement moins long (0,35-0,40 mm) que les autres tergites réunis, relativement large et peu convexe, la base un peu moins large seulement que les élytres, les côtés distinctement atténués d'avant en arrière; carénule latérale entière, oblique, largement séparée à la base du bord externe de l'abdomen bien qu'elle prenne pourtant naissance sur le bord externe de la fossette basale; carènes basales courtes, atténuées d'avant en arrière, séparées par une dépression transverse profonde, nettement moins large que la dépression de la fossette basale. Pattes assez robustes, les tibias III relativement courts (0,63-0,64 mm chez les exemplaires du Tibet et de l'Ussuri, 0,74-0,76 mm chez ceux de Mongolie).

Caractère sexuels de la femelle. Tibias III non prolongés par un faisceau de soies.

Caractères sexuels du mâle. Partie déclive du frontoclypéus ornée, au niveau de la face ventrale du scape, d'un tubercule aplati, lisse et glabre. Fémurs II avec un tout petit tubercule au milieu du bord postérieur; bord interne des tibias II armé un peu après le milieu d'une petite épine couchée et à l'apex d'un petit éperon; tibias III prolongés à l'extrémité par un faisceau grêle de soies assez longues. Dernier sternite avec une légère dépression médiane.

Edéage (fig. 5) (long. 0,30-0,31 mm) du type atrophié.

Chine. Tibet: Amdo, 1 ♀ (Potanin) (type) le 14.IV.1886; fleuve Dza-chu, bassin du Golubaja, 1 ♂ (expédition Kozlov) en fin avril 1901. — Mongolie. Aimak oriental: fleuve Numregil-gol, à 32 km au sud-est du Mont Salchit, 2 ♂ (Kerzhner) les 15.VI et 6.VIII.1976. — URSS. Ussuri: Vladivostok, 1 ♂ (Jureček) en 1919.

Batrisodes sp.

Parmi les femelles que je n'ai pas pu identifier, il y en a une qui pourrait bien appartenir à une espèce nouvelle du groupe de *venustus*, proche de *pogonatus* par la coloration, la pubescence et le pronotum mais d'*insularis* par la tête. Exemplaire étudié:

Iran. Louristan: au-dessus de Sarab Eyvan, près d'Ilam, 1 ♀ (Senglet) (Mus. Genève) le 27.VI.1974.

Remerciements

Au terme de cette étude, je tiens encore à remercier ici les responsables des collections entomologiques des musées de Bâle, Barcelone, Bergen, Berlin, Budapest, Francfort-sur-le-Main, Leningrad, Lugano, Manchester, Moscou, Paris, Prague, Turin, Vérone, Vienne et du Muséum G. Frey de Tutzing, ainsi que MM. F. Angelini, V. Belov, V. Brachat, H. Coiffait, R. Constantin, H. Franz, C. Holzschuh, S.M. Khnzorian, H. Meybohm, A. von Peez, R. Outerelo, R. Rous, L. Tamanini, G. Tempère, P. Teocchi et S. Vit, qui m'ont permis d'étudier les *Batrisodes* en leur possession.

BIBLIOGRAPHIE

Aubé, C. 1833. Pselaphiorum monographia cum synonymia extricata. *Mag. Zool. Paris* 3, 71 p., pl. 78-94.

— 1844. Révision de la famille des Psélaphiens. *Ann. Soc. ent. Fr.* 2e Série, vol. 2: 73-160.

Baudi, F. 1869. Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensitio: de Europaeis notis quibusdam additis. *Berl. ent. Z.*13: 369-418.

— 1889. Lista dei Pselafidi e Scidmenidi viventi in Italia. *Nat. Sicil.* VIII: 165-173.

Dahlgren, G. 1961. Über einige Batrisodes-Arten. *Opusc. Ent.* 26: 141-144.

Donisthorpe, H. 1924. *Batrisodes delaportei*, Aubé, and *B. adnexus*, Hampe—two additions to the British List of Coleoptera. *Ent. Record* 36: 117.

Everts, J. E. 1903. Coleoptera Neerlandica. I. *'S. Gravenhage*, 677 p.

Freude, H., K. W. Harde und G. A. Lohse. 1974. Die Käfer Mitteleuropas. V. *Krefeld*, 381 p.

Ganglbauer, L. 1895. Die Käfer von Mitteleuropa. II. *Wien*, 881 p.

Hampe, C. 1850. Beschreibung einiger neuen Käfer-Arten. *Ent. Z. Stettin* XI: 346-358.

— 1863. Ein kleiner Beitrag zur grossösterreichischen Käferfauna. *Wiener Ent. Monatschrift* VII: 285-290.

Horion, A. 1949. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. II. *Frankfurt am Main*, 388 p.

Jacoby, M. 1887. Descriptions of the Phytophagous Coleoptera of Ceylon, obtained by Mr. George Lewis during the years 1881-1882. *Proc. Zool. Soc. London*: 65-118.

Jeannel, R. 1950. Coléoptères Psélaphides. *Faune Fr.* 53, 421 p.

— 1958. Révision des Psélaphides du Japon. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris, Zool.* 18: 1-138.

Kolenati, F. A. 1846. Brachelytra caucasi cum distributione geographica adnexis Pselaphinis, Scydmaenis, Notoxidibus et Xylophagis. *Meletemata Ent., Petropoli* III, 44 p.

Löbl, I. 1973. Beitrag zur Kenntnis der Pselaphidae der Koreanischen Volksdemokratischen Republik, Japans und des Ussuri-Gebietes. *Ann. zool., Warszawa* 30: 319-334.

Machulka, V. 1925. Nové druhy Pselaphidu a Scydmaenidu ze Slovenska. *Sb. ent. Odd. nár. Mus. Praze* III: 165-170.

— 1930. Beitrag zur Synonymie der palaearktischen Pselaphiden. *Čas. čsl. Spol. ent.* 26 (1929): 119-121.

Park, O. 1951. Cavernicolous Pselaphid Beetles of Alabama and Tennessee, with Observations on the Taxonomy of the Family. *Geol. Surv. Alabama, Mus. Paper* 31: 1-107.

Pearce, E. J. 1957. Coleoptera (Pselaphidae). *Handb. Ident. Br. Insects* IV, 9, 32 p.

REITTER, E. 1881*a*. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. V. Paussidae, Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. *Verh. Zool.-bot. Ges. Wien* 31: 443-593.

— 1881*b*. Versuch einer systematischen Eintheilung der Clavigeriden und Pselaphiden. *Verh. naturf. Ver. Brünn* 20: 177-211.

— 1884. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. X. Nachtrag zu dem V. Theile, enthaltend: Clavigeridae, Pselaphidae und Scydmaenidae. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 34: 59-94.

— 1889. Insecta, a cl. G. N. Potanin in China et in Mongolia novissime lecta. VIII. Clavicornia. Hydrophilidae. Bruchidae. *Horae Soc. ent. Ross.* 23: 555-559.

— 1909. Fauna Germanica. Die Käfer der Deutschen Reiches. II. *Stuttgart*, 392 p.

— 1913. Verschiedene Mitteilungen über Pselaphiden. *Ent. Mitt., Berlin-Dahlem* II: 129-165.

RÜSCHKAMP, F. 1932. Zur Rheinischen Käferfauna XIII. *Ent. Blätter* 28: 155-167.

SAINTE-CLAIRE DEVILLE, J. 1935-1938. Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille* 36: 467 p.

SAULCY, F. DE. 1874. Species des Paussides, Clavigérides, Psélaphides et Scydménides de l'Europe et des pays circonvoisins. *Bull. Soc. Hist. nat. Metz* 13: 1-132.

Adresse de l'auteur :

Muséum d'Histoire naturelle
Case postale 284
CH-1211 Genève 6
Suisse